



⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 296 03 197 U 1**

⑤ Int. Cl.⁶:
G 08 G 1/0962
B 60 R 11/02
H 05 K 11/02

| | |
|-------------------------------------|--------------|
| ⑪ Aktenzeichen: | 296 03 197.6 |
| ② Anmeldetag: | 22. 2. 96 |
| ④ Eintragungstag: | 11. 4. 96 |
| ④ Bekanntmachung im Patentblatt: | 23. 5. 96 |

DE 296 03 197 U 1

⑦ Inhaber:

Bisplinghoff, Gisela, 33758 Schloß
Holte-Stukenbrock, DE

⑦ Vertreter:

TER MEER-MÜLLER-STEINMEISTER & Partner,
Patentanwälte, 33617 Bielefeld

⑤ Bildschirmhalter für Navigationssysteme in Kraftfahrzeugen

DE 296 03 197 U 1

BILDSCHIRMHALTER FÜR NAVIGATIONSSYSTEME IN KRAFTFAHRZEUGEN

Die Erfindung betrifft einen Bildschirmhalter für Navigationssysteme in Kraft-
5 fahrzeugen.

Kraftfahrzeuge und vor allem Personenwagen werden in zunehmendem Maße
mit Navigationssystemen ausgerüstet, die einen Computer und einen Bild-
schirm aufweisen, der dem Fahrer die Informationen anzeigt, die er zum Er-
10 reichen seines Fahrziels benötigt. Der Bildschirm des Navigationssystems ist
zu diesem Zweck im allgemeinen derart am Armaturenbrett oder an der Mit-
telkonsole des Fahrzeuges befestigt, daß der Fahrer die auf dem Bildschirm
dargestellten Informationen ohne große Beeinträchtigung seiner Aufmerk-
samkeit für die Straße ablesen kann.

15 Die Montage eines Bildschirms im Kraftfahrzeug gestaltet sich jedoch als
schwierig, da der Bildschirm eine individuell an den Fahrer anpassbare Posi-
tion haben muß, so daß beim Ablesen der Informationen vom Bildschirm der
Blickkontakt zur Straße nur kurz unterbrochen wird.

20 Aufgabe der Erfindung ist es, einen Bildschirmhalter zu schaffen, der speziell
für Navigationssysteme in Fahrzeugen geeignet ist und in jedem Fahrzeug ver-
wendet werden kann.

25 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Bildschirmhal-
ter eine Trägerplatte aufweist, die mit der Rückseite eines Bildschirms lös-
bar zu verbinden ist, und daß die Trägerplatte an einem unteren Ende mit ei-
nem dreh- und neigbaren Gelenk verbunden ist.

30 Der Bildschirmhalter für Navigationssysteme in Kraftfahrzeugen kann bei-
spielsweise an einer dafür vorgesehenen Konsole befestigt werden, die am
Armaturenbrett oder an der Mittelkonsole des Fahrzeuges befestigt ist. Eine
Ausrichtung des Bildschirms ist mit Hilfe des dreh- und neigbaren Gelenks
des Bildschirmhalters möglich, so daß der Fahrer die Information ablesen
35 kann, ohne lange den Blickkontakt zur Straße zu unterbrechen. Zur Arretie-
rung der gewünschten Bildschirmposition weist das Gelenk des Bildschirm-
halters, das vorzugsweise als Kugelgelenk ausgebildet ist, eine Überwurfmut-

ter auf, die von Hand lösbar ist. Auf diese Weise kann der Bildschirm schnell an die Sitzposition des Fahrers angepaßt werden.

5 Da auf dem Markt verschiedene Navigationssysteme angeboten werden, sind in der Trägerplatte verschiedene Lochreihen vorgesehen, deren Abstände so gewählt sind, daß verschiedene Bildschirme am gleichen Bildschirmhalter befestigt werden können. Das Gelenk des Bildschirmhalters besteht in der Regel aus Kunststoff, während die Trägerplatte aus einem geschäumten Kunststoff und einem in diesen eingebetteten Verstärkungsblech besteht.

10

Im folgenden werden bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der beigefügten Zeichnung näher erläutert.

15 Die einzige Figur ist eine perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Bildschirmhalters.

Die einzige Figur zeigt einen Bildschirmhalter 10, der sich aus einer Trägerplatte 12 und einem am unteren Ende der Trägerplatte befestigten Gelenk 14 zusammensetzt.

20

Die Trägerplatte 12, die eine rechteckige Grundfläche aufweist, ist mit drei übereinander angeordneten, waagerechten Lochreihen versehen, die jeweils aus zwei Befestigungslöchern 16 gebildet sind. Die obere und mittlere Lochreihe weisen einen größeren Abstand zueinander auf, als die mittlere und die 25 untere Lochreihe. Während beispielsweise die obere und mittlere Lochreihe für die Befestigung eines Bildschirms verwendet werden kann, ist es auch möglich, die obere und untere Lochreihe zur Befestigung eines anderen Bildschirms zu nutzen, je nachdem, wie die Befestigungslöcher auf der Rückseite des nicht dargestellten Bildschirms angeordnet sind.

30

Nach der Befestigung des Bildschirms können die Befestigungslöcher in der Trägerplatte 12 mit nicht dargestellten Stopfen verschlossen werden, die von der Rückseite der Trägerplatte her in die Befestigungslöcher gesteckt werden.

35

Die Trägerplatte 12 des Bildschirmhalters 10 weist eine Ausnehmung 18 auf, die in der Zeichnung am rechten unteren Rand der Trägerplatte ausgebildet

296031 97

ist. Die Ausnehmung 18 ist für die Befestigung der Verbindungsleitung zum Bildschirm beispielsweise mittels einer Kabelschelle geeignet.

5 Der untere Bereich der Trägerplatte 12 ist auf der Rückseite, etwa auf Höhe der Ausnehmung 18 beginnend, kegelförmig nach unten aufgeweitet. In diesem Bereich ist ein waagerechter Schenkel eines L-förmigen Versteifungsblechs eingeformt, das sich mit seinem senkrechten Schenkel innerhalb der Trägerplatte 12 befindet. Ein Verbindungssteg 20 verbindet das Gelenk 14 und die Trägerplatte 12. An das untere Ende des Verbindungssteges 20
10 schließt sich eine hohl ausgebildete Halbkugel 22 an, die von einer Überwurfmutter 24, die als Rändel-Überwurfmutter ausgebildet ist, umgeben ist. Die Halbkugel 22 kann einstückig mit dem Verbindungssteg 20 ausgebildet sein oder beispielsweise mit dem unteren Ende des Verbindungssteges 20 verschraubt sein.

15 Die Überwurfmutter 24 weist ein nicht dargestelltes Innengewinde auf, so daß die Überwurfmutter 24 auf einem Außengewinde-Abschnitt 26 befestigt werden kann, das von einer Oberseite eines Befestigungssockels 28 des Gelenks 14 ausgeht. Von dem in der Grundfläche runden Befestigungssockel 28 ragt ein Hohlzylinder 30 auf, der von dem Außengewinde-Abschnitt 26 umgeben ist und in Richtung der Halbkugel 22 über den Außengewinde-Abschnitt 26 vorspringt. Der Durchmesser des Hohlzylinders 30 ist so gewählt, daß er von unten in die Halbkugel 22 eingreifen kann. Der obere Rand des Zylinders 30 ist entsprechend der Innenfläche der Halbkugel abgeschrägt, so daß die Innenfläche der Halbkugel 22 auf dem oberen Rand des Zylinders 30 gleitet.

Der Befestigungssockel 28 des Gelenks 14 ist mit nicht dargestellten Befestigungslöchern versehen, die zwischen dem Außengewinde-Abschnitt 26 und dem Hohlzylinder 30 angeordnet sind und es ermöglichen, den Befestigungssockel beispielsweise auf einer Aufnahme­fläche einer nicht dargestellten Konsole zu befestigen. Diese Befestigungsschrauben sind nach dem Aufschrauben der Überwurfmutter 24 nicht mehr sichtbar.

Bei der Einstellung des Bildschirmhalters 10 kann die Trägerplatte 12 so weit geneigt werden, bis der Steg den inneren Rand der Überwurfmutter 24 berührt. Eine Begrenzung dieser Einstellmöglichkeit kann erfolgen, indem ein den Verbindungssteg 20 durch die Halbkugel hindurch verlängernder

Zapfen, der in der Zeichnung nicht dargestellt ist, in den Hohlzylinder 30 eingreift. Berührt der Zapfen die Innenfläche des Hohlzylinders 30, so ist eine weitere Neigung der Trägerplatte 12 nicht mehr möglich.

- 5 Der Befestigungssockel 28 des Gelenks 14 kann an der Unterseite eine Kabeldurchführung 32 aufweisen, die in der Figur gestrichelt dargestellt ist. Wenn diese Kabeldurchführung benötigt wird, wird der Bereich dementsprechend ausgeklinkt.

10

15

20

25

30

296031 97

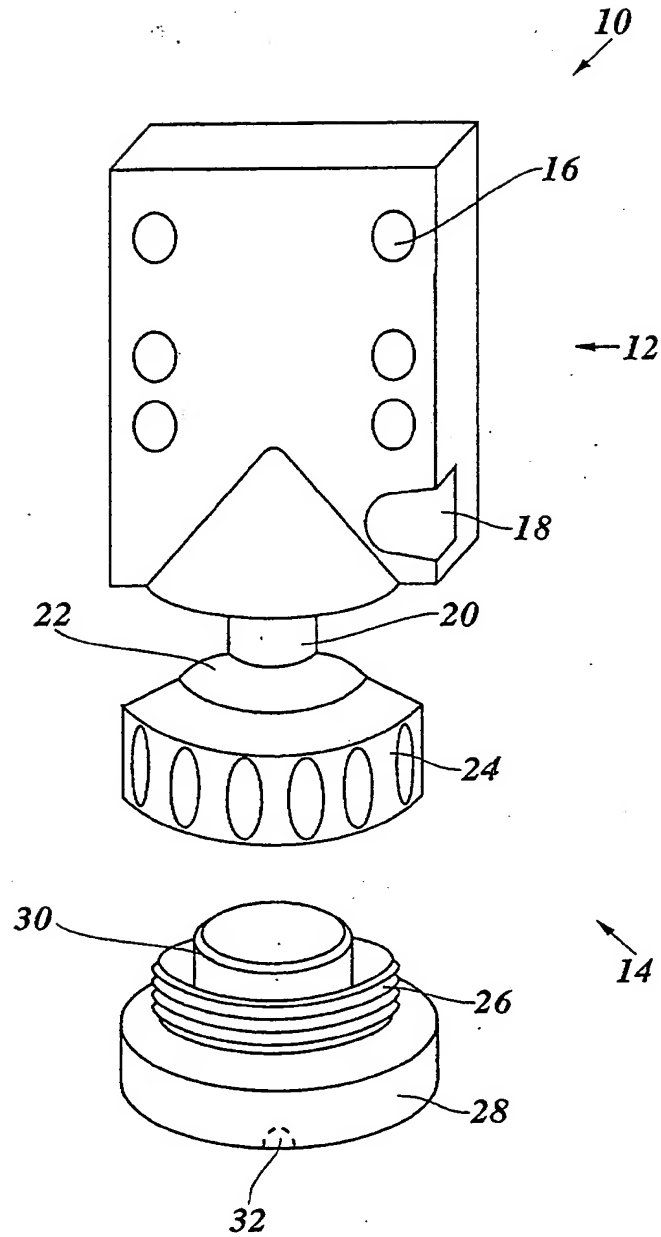
SCHUTZANSPRÜCHE

1. Bildschirmhalter für Navigationssysteme in Kraftfahrzeugen, dadurch **gekennzeich-**
5 **net**, daß der Bildschirmhalter (10) eine Trägerplatte (12) aufweist, die mit der Rückseite eines Bildschirms lösbar zu verbinden ist, und daß die Trägerplatte (12) an einem unteren Ende mit einem dreh- und neigbaren Gelenk (14) verbunden ist.
2. Bildschirmhalter nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeich-**
10 **net**, daß das Gelenk (14) als Kugelgelenk ausgebildet ist.
3. Bildschirmhalter nach Anspruch 2, dadurch **gekennzeich-**
15 **net**, daß das Kugelgelenk eine hohle Halbkugel (22) aufweist, die auf einem von einem Befestigungssockel (28) aufragenden Hohlzylinder (30) gleitet.
4. Bildschirmhalter nach Anspruch 2 oder 3, dadurch **gekennzeich-**
20 **net**, daß das Gelenk (14) eine lösbare Überwurfmutter (24) aufweist.
5. Bildschirmhalter nach Anspruch 4, dadurch **gekennzeich-**
25 **net**, daß die Überwurfmutter (24) auf einem Außengewinde-Abschnitt (26) aufgeschraubt ist, der auf dem Befestigungssockel (28) und um den unteren Bereich des Hohlzylinders (30) herum ausgebildet ist.
6. Bildschirmhalter nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch **ge-**
30 **kennzeich-**
net, daß das Gelenk (14) aus Kunststoff besteht.
7. Bildschirmhalter nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeich-**
35 **net**, daß in der Trägerplatte (12) eine Anzahl von Lochreihen vorgesehen ist, die unterschiedliche Abstände zueinander aufweisen.
8. Bildschirmhalter nach Anspruch 7, dadurch **gekennzeich-**
40 **net**, daß die Trägerplatte (12) aus einem geschäumten Kunststoff und einem in diesen eingebetteten Verstärkungsblech besteht.

298031 97

22.02.98

Bisplinghoff
"Bildschirmhalter"
1/1



298001 97

THIS PAGE BLANK (USPTO)

THIS PAGE BLANK (USPTO)